




Supply Chain Data Spaces

SICHERER DATENAUSTAUSCH IN
WERTSCHÖPFUNGSNETZWERKEN

Angela Fessl, Gert Breitfuss
(afessl | gbreitfuss@know-center.at)

DATA SPACES UNCHAINED

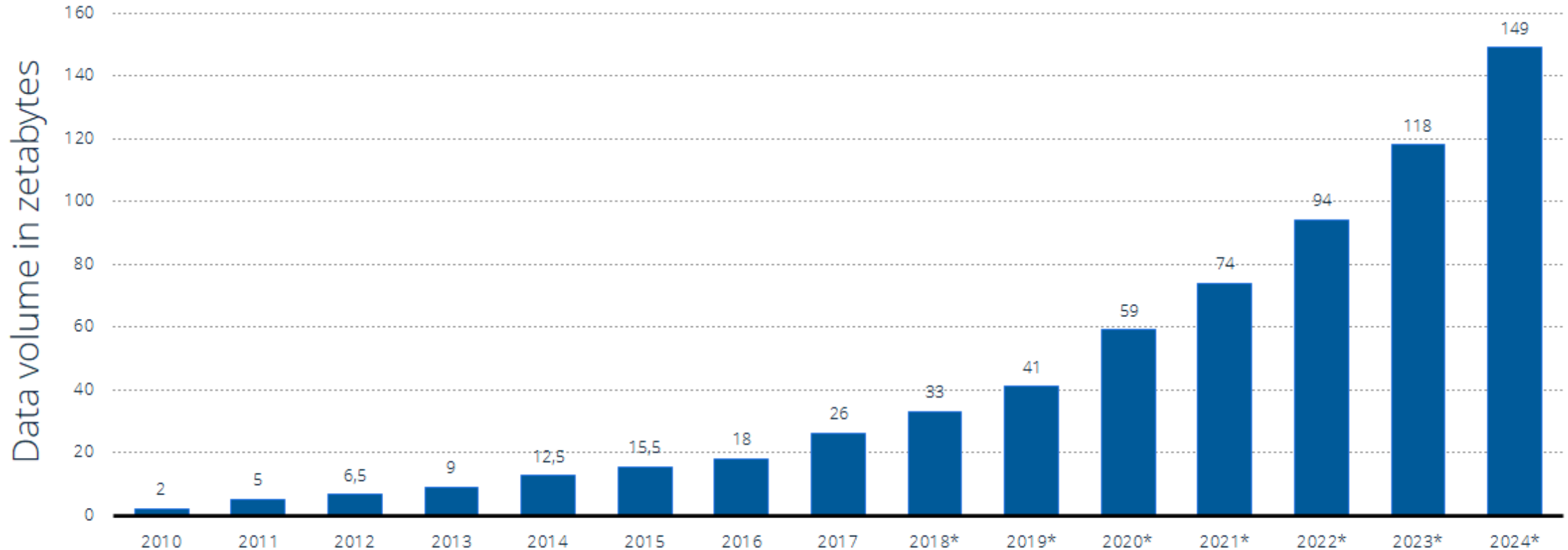
Edition 4: Kärnten, 19. September 2023



**“Every company has big data in its future,
and every company will eventually be in the
data business.”**

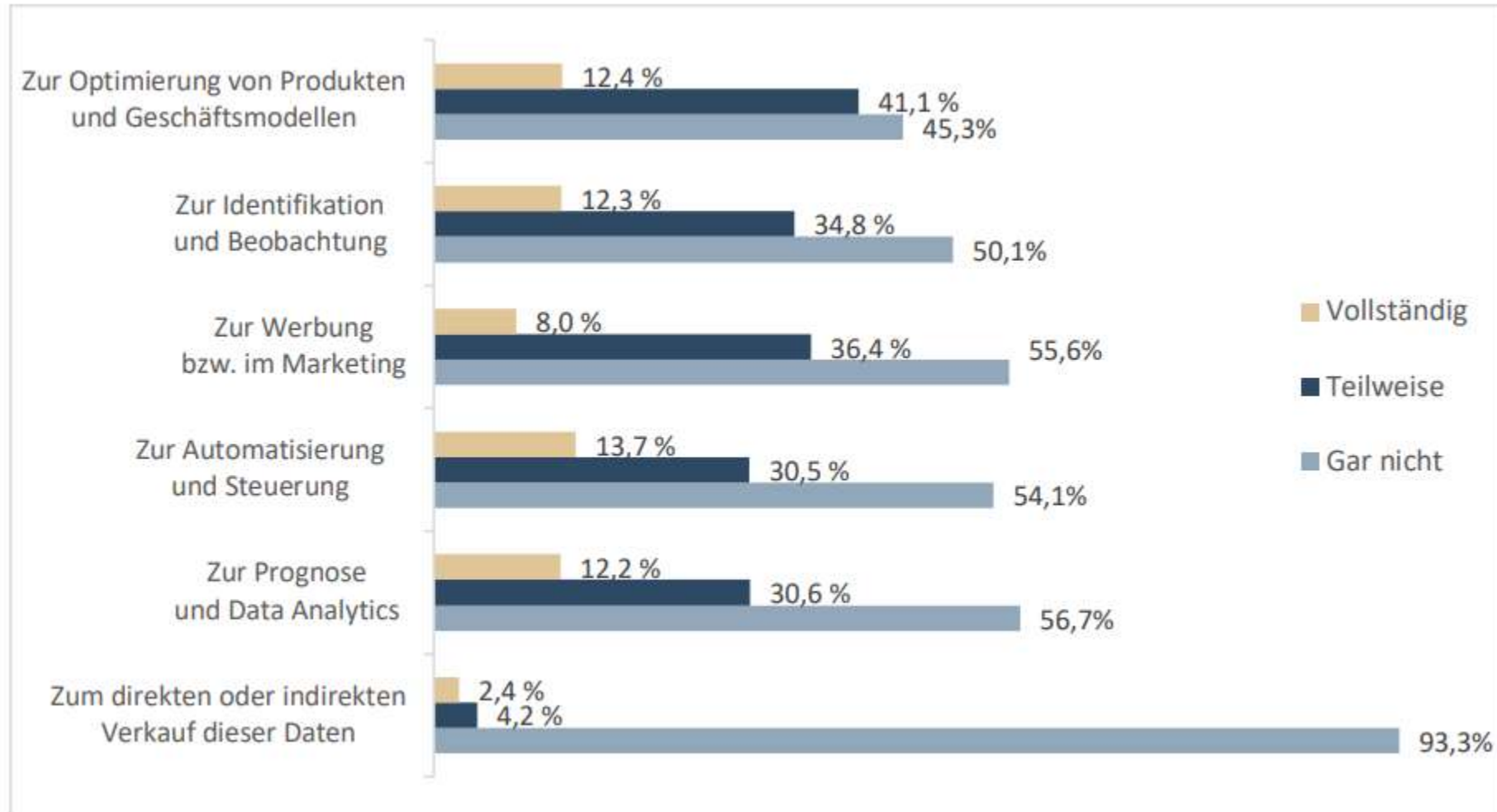
(Thomas H. Davenport, co-founder of the IIA)

Erzeugte Menge an Daten/Informationen weltweit



Die meisten heute verfügbaren Daten wurden in den letzten Jahren erzeugt

Datennutzung in Unternehmen



Source: IW-/IWC-Unternehmensbefragung Datenökonomie, 2020

Röhl, Klaus-Heiner / Bolwin, Lennart / Hüttl, Paula, 2021, Datenwirtschaft in Deutschland. Wo stehen die Unternehmen in der Datennutzung und was sind ihre größten Hemmnisse?, Gutachten im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Köln

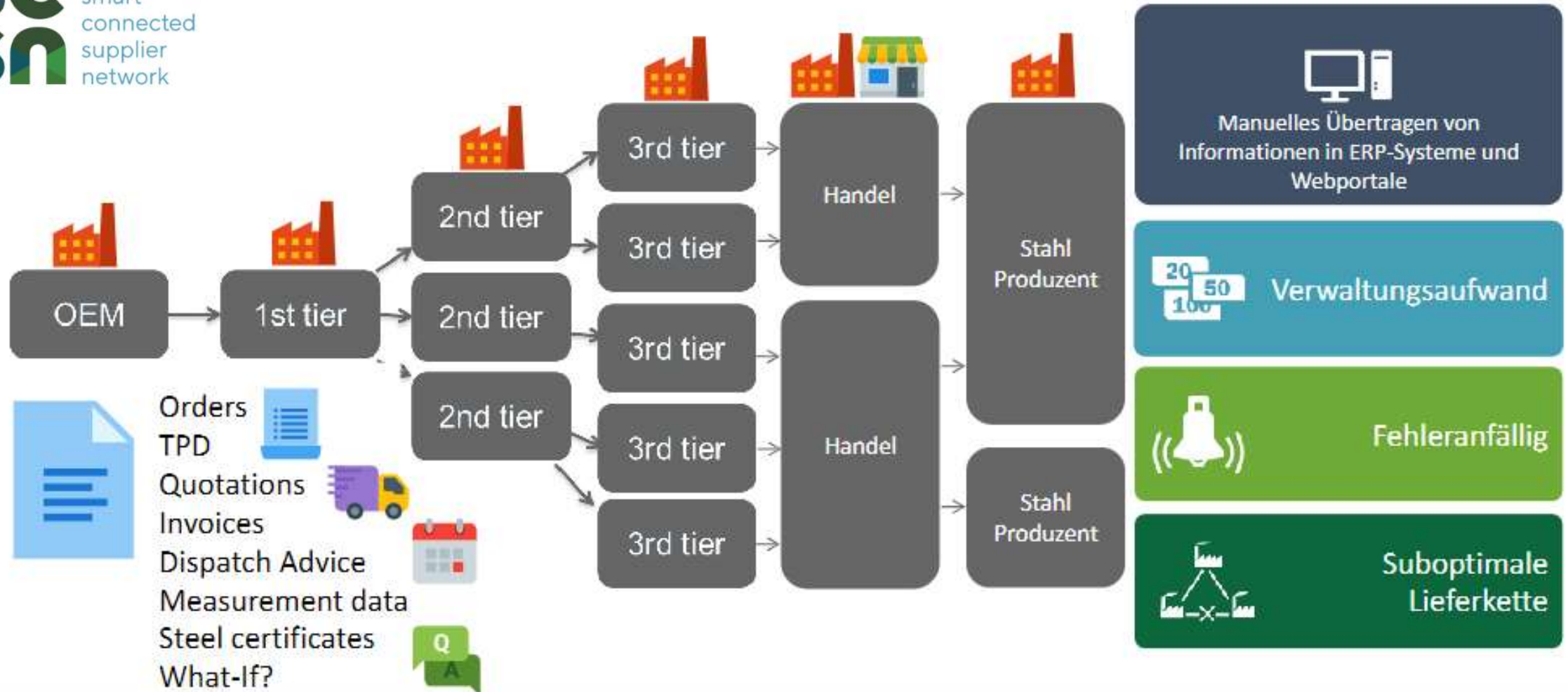
<https://www.iwkoeln.de/studien/klaus-heiner-roehl-lennart-bolwin-wo-stehen-die-unternehmen-in-der-datennutzung-und-was-sind-ihre-groessten-hemmnisse.html>

Barrieren für eine stärkere wirtschaftliche Datennutzung



Lösungsansatz: Nutzung von Data Spaces !!

Datenaustausch in der Supply Chain, geht das?



Was ist bzw. was kann das SCSN

SCSN AMBITION

Einmal anschließen, mit der gesamten Lieferkette kommunizieren

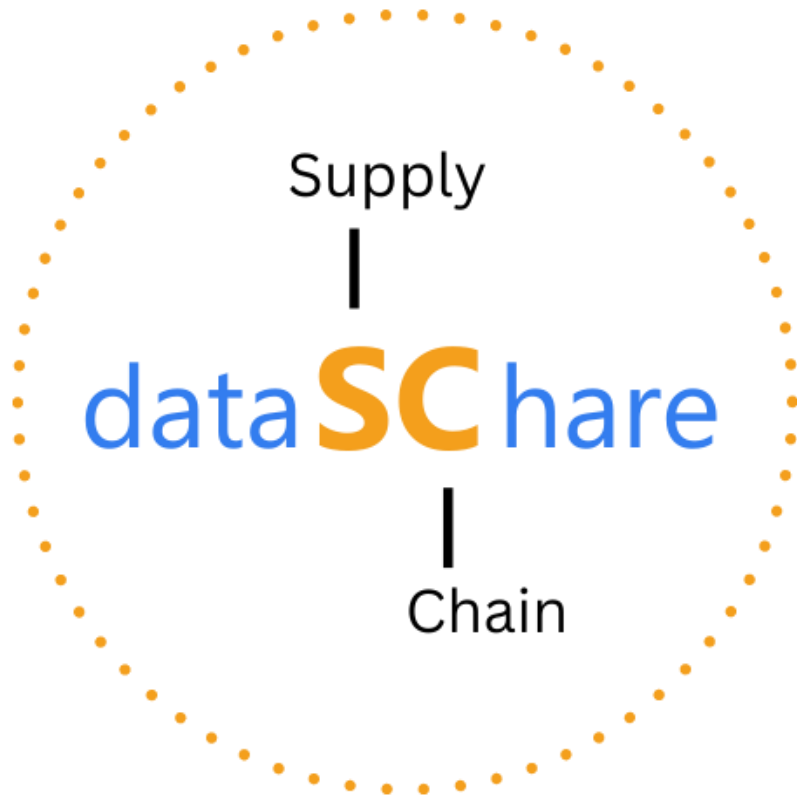
FIRMEN IN CONTROL!

Jedes Unternehmen entscheidet selbst, welche Daten es mit wem teilen möchte.

SCSN ist ein Kommunikationsstandard für den Austausch von Daten in der Lieferkette, der es der Fertigungsindustrie ermöglicht, Daten einfacher, sicherer und zuverlässiger auszutauschen.

20% mehr Produktivität.

Geht das auch in Österreich?



FFG IKT der Zukunft 2022 Projekt „dataSChare“

FH OÖ - Logistikum/ Know Center/ DIO

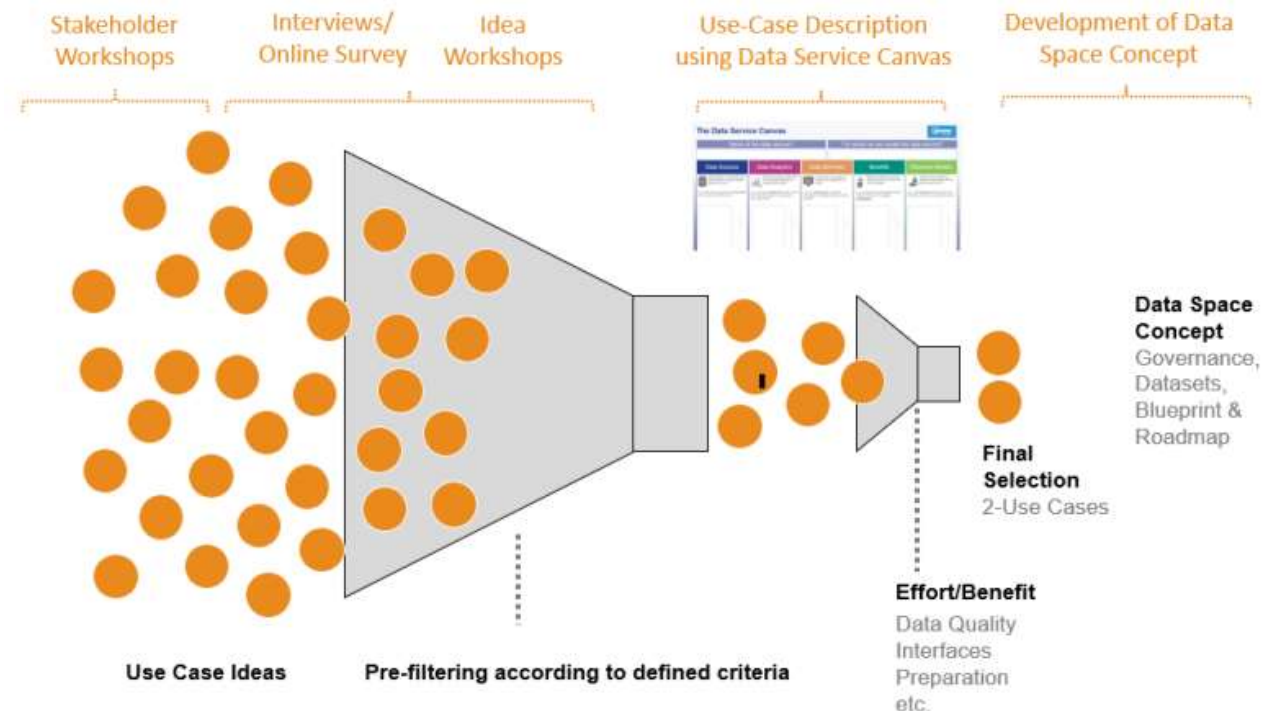
Ausarbeitung eines Konzepts für die Realisierung eines Supply Chain Data Space

- Organisationsübergreifender Datenaustausch ist für die Herausforderungen im Supply Chain Bereich essentiell
- Data Spaces ermöglichen den souveränen Datenaustausch

Ziel: Identifizierung und Konkretisierung von industriellen Data Spaces im Anwendungsbereich Supply Chain Management und daraus resultierend die Entwicklung von zwei Use Cases

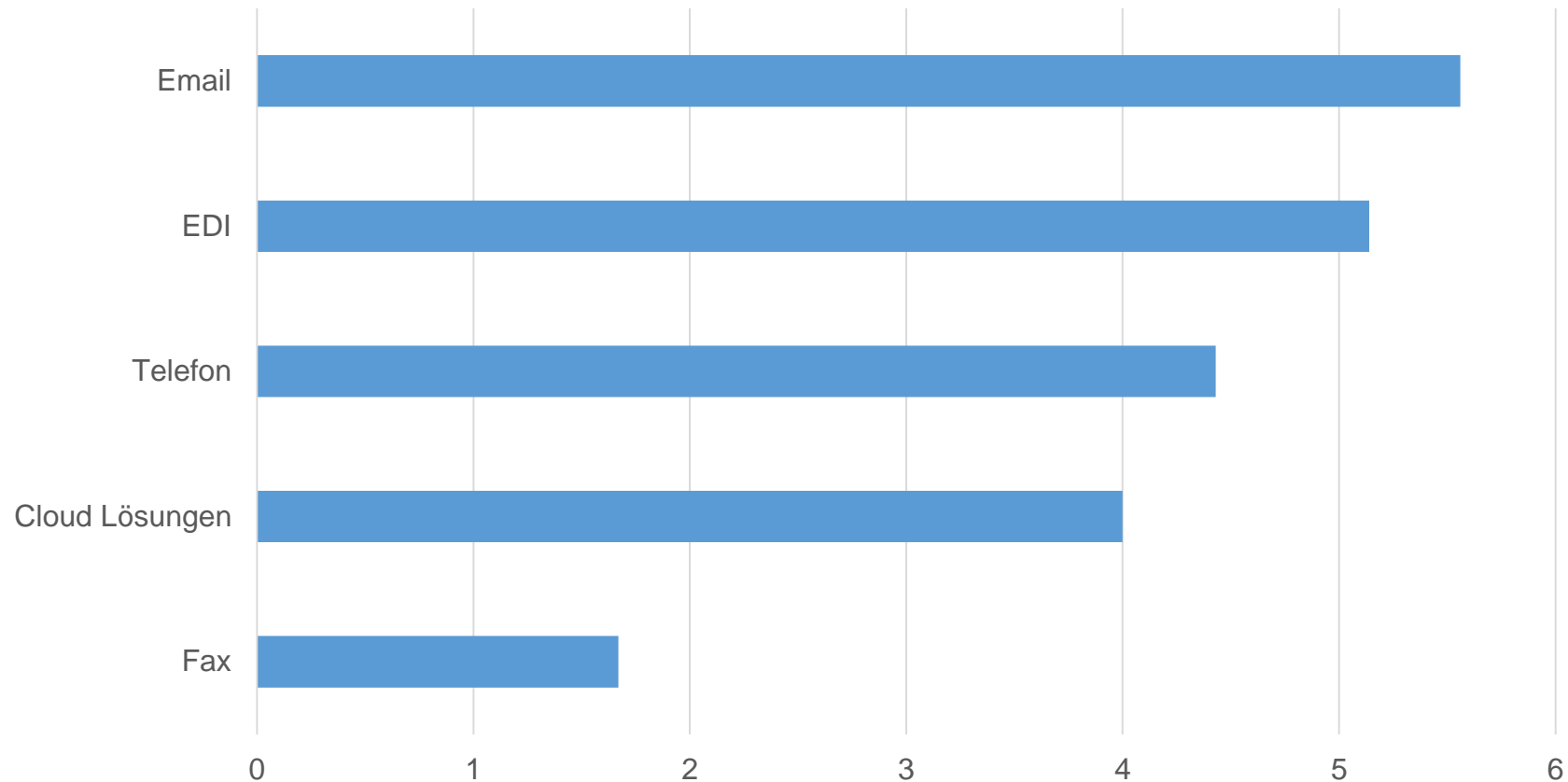
- Anschließende Zurverfügungstellung der Projektergebnisse der Öffentlichkeit

- Literaturrecherche inklusive der Identifikation von relevanten Supply Chain Domain Topics und Stakeholder:innen
- Online Fragebogen zur Konkretisierung der Topics
- Workshops zur Use Case Ideation & Stakeholder Needs
- Interviews & Online Fragebogen zur Selektion der Use Cases
- Erstellung des Blueprints zum Aufbau des Data Spaces



Über welche Medien erfolgt derzeit der Datenaustausch mit Supply Chain Partnern?

(Reihung der vorgeschlagenen Optionen nach Nutzungshäufigkeit im Unternehmen, N=17)



Barrieren zur Nutzung von Data Spaces

- Technische Grundvoraussetzungen in den Supply Chains wurden kritisch hinterfragt („Ist mein Partner überhaupt dazu in der Lage?“)
- Geringe Ressourcenverfügbarkeit
- Unsicherheit aufgrund der Neuartigkeit des Themas
- Mitwirkung der Supply Chain Partner fraglich
- Fehlendes Vertrauen intern, wie auch extern

Voraussetzungen zur Nutzung von Data Spaces

Technische Voraussetzungen	Organisatorische Voraussetzungen	Rechtliche Voraussetzungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verschlüsselte Datenübermittlung 	<ul style="list-style-type: none"> • Transparente Kosten- und Preismodelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Datensicherheit durch rechtliche Verbindlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Cybersecurity Standards 	<ul style="list-style-type: none"> • Transparenz über Datenverfügbarkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarungen über geistiges Eigentum an Daten
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung eines internationalen Data Space Standards 	<ul style="list-style-type: none"> • Standards zur Vergabe von Werten bei Daten 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung der Datenhoheit
<ul style="list-style-type: none"> • Benutzerfreundlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrauen in die Data Space Partner 	<ul style="list-style-type: none"> • Haftungsrechtliche Vereinbarungen

	C-Lieferanten ohne standardisierten Datenaustausch
Problemstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Keinen standardisierten Datenaustausch entlang der SC, besonders bei C-Lieferanten • Aufwendiger und unstrukturierter Austausch postalisch, über E-Mail, Plattformen, etc. → Vielzahl von Systemen • Lediglich bilateral – keine Integration von Intermediären
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Bestellprozess und Austausch mit C-Lieferanten vereinfachen, nachhaltiger und effizienter gestalten → Standardisierung
Mehrwert	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisieren der aktuell noch größtenteils manuellen Bestellprozesse bei C-Lieferanten. • Automatisierung mit geringen Errichtungskosten im Vergleich z.B. zu EDI-Verbindungen. • Sichere Plattform für den Austausch vertrauenswürdiger Daten, die eine nahtlose Interaktion zwischen allen Unternehmenspartner entlang der Supply Chain ermöglicht. • Einfacher Zugang zum Data Space für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs)
Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmenspartner (Kunde/Lieferant) • DS Betreiber/Host (etc. ERP oder EDI Anbieter) • DS bzw. IT Dienstleister (bspw. Implementierung von Connectoren)

dataSChare | Konzept



DS Dienstleister / Service Provider

- Digitale Plattformen, die durch nahtlose Vereinbarungen miteinander verbunden sind
- Unabhängiges "Adressbuch" um das Ziel der Informationen/Daten zu finden
- Auswahl aus mehreren Anbietern mit unterschiedlichen Angeboten



Unternehmen / Supply Chain Partner

- Einmalige Anbindung an das eigene ERP-System
- Registrierung im SCSN Adressbuch



DS Betreiber

- Nachhaltige Verwaltung, Pflege und Verbesserungen der ACSN Standards
- Koordination und Verwaltung der technischen Infrastruktur, einschließlich Adressbuch
- Interessensvertretung der ACSN Mitglieder



Take aways

- Data Spaces können zur Überwindung von Barrieren zur Datennutzung (Data Sharing) beitragen
- Die Umsetzung eines Data Space ist keine „Rocket Science“
- Ein ACSN würde den Informationsaustausch in der Lieferkette effizienter machen
- Ein ACSN erlaubt es Unternehmen (KMUs genauso wie große Industriebetriebe) Daten einfacher, zuverlässiger und sicher auszutauschen.
- Machen Sie mit im Umsetzungsprojekt „dataSChare 2.0“





KNOW-CENTER GMBH
Research Center for Data-Driven
Business and Big Data Analytics

Sandgasse 36/4, 8010 Graz, Austria
Firmenbuchgericht Graz
FN 199 685 f
UID: ATU 50367703
www.know-center.at

© Know-Center

Einladung zur Interviewstudie:

KI-Lösungen in der österreichischen Produktions- und Fertigungsindustrie

Worum geht's?

- Wie können KI-Lösungen ihre Produktions- und Fertigungsprozesse positiv beeinflussen?
- Tauchen Sie mit uns ein in die faszinierende Welt von KI und Big Data Analytics.
- Nehmen Sie an unserer Interview-Studie Teil und helfen Sie uns diese Fragestellungen für die österreichischen Produktions- und Fertigungsindustrie zu beantworten.

INTERESSIERT?

Kontaktieren Sie uns

- Dipl.-Ing. Dr. Angela Fessler, afessler@know-center.at
- Mag. Gert Breitfuss, gbreitfuss@know-center.at

ABLAUF?

- Wir führen mit Ihnen ein ca. 1-stündiges Online-Interview durch.
- Alle Ihre Antworten und Erfahrungen helfen uns bei der Entwicklung von KI-Lösungen.
- Die anonymisierten Ergebnisse der Studie werden veröffentlicht und Ihnen gerne auf Wunsch zugesandt.